48e Année. — N° 11. 15 Mars 1931.

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully. — Chronique. — Il faut que nous restions maîtres de nos tarifs douaniers ; — Pour le relèvement immédiat des droits de douane ; — Pour le retour au régime de liberté des bouilleurs de cru ; — Assemblées générales des Régionales agricoles du Midi 245
Arthur Cadoret. — Polyculture et cultures associées (*suite*) 248
N*. — Tableau de l'Ecoulement des alcools (Janvier 1931) 251
Ed. Zacharewicz. — Producteurs directs du champ d'expérience du domaine de Grange rouge 252
Marcel Biron. — Les Vers-gris 254
P.-L. Rothey-d'Orbcastel. — Les éboulements et leur fixation 255
Buchet & Depardon. — Enquête sur les hybrides producteurs directs 257
Pierre Larue. — Questions diverses : Relation du prix du vin au détail. — Le verre de vin au Salon de la Machine agricole 262
Chemins de fer P.-L.-M.
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

CHRONIQUE

Il faut que nous restions maîtres de nos tarifs douaniers

Des négociations sont ouvertes avec le Gouvernement italien pour faire abroger ou modifier la convention qui nous interdit de relever au-dessus de 55 francs notre tarif douanier des vins.

Mais nos grandes associations viticoles sont tenues dans la plus complète ignorance des pourparlers, ce qui nous paraît d'assez mauvais augure.

D'après les bruits qui courent, venus je ne sais d'où, il serait question de consolider de nouveau le tarif de 55 francs, pour un contingent de 200.000 hectolitres.

S'il n'y avait que l'Italie, ce ne serait rien, car ce pays ne nous envoie, en années normales, que de très faibles quantités de vins, de 10 à 25 mille hectolitres, et ce, pour les deux raisons suivantes : 1° le prix du vin est presque toujours plus élevé qu'en France, et c'est la première fois, depuis bien longtemps, qu'il en est autrement ;

2° Les Italiens ont la bonne habitude, comme les Français, de consommer eux-mêmes la presque totalité de leurs récoltes.

Mais ce que l'on accorderait à l'Italie, il le faudrait — en vertu de la clause de la « nation la plus favorisée » — accorder à l'Espagne, à la Grèce, au Portugal, à la Yougoslavie, etc., etc.

Et alors, ces contingents bénéficiant du tarif de 55 francs pourraient atteindre plusieurs millions d'hectolitres.

Pour tout ce qui dépasserait ces contingents, le tarif douanier serait porté à 80 francs.

Une pareille solution ne ferait qu'aggraver la situation actuelle, en ce sens que, dès les vendanges faites, ce serait, de la part des exportateurs étrangers et des importateurs français, une véritable « course au clocher » pour profiter du tarif de 55 francs ; il en résulterait une importation massive en septembre-octobre.

Que deviendraient nos marchés pendant cette période ?

Je sais bien que la « loi du cadenas » est applicable au vin — mais à une condition : c'est que les conventions à intervenir avec les pays importateurs n'en annihilent pas l'effet !

Il faut absolument que nous restions maîtres de nos tarifs : toute convention contraire à ce principe serait désastreuse, et constituerait une véritable trahison à l'encontre de la Viticulture.

Je veux donc espérer qu'il ne s'agit, dans les racontars colportés en ce moment, que de « ballons d'essai », qu'il importe de crever avant qu'ils n'aient pris leur vol.

Je veux croire aussi que l'on ne tiendra pas plus longtemps la lumière sous le boisseau et que nos différentes C. G. V. seront consultées avant que notre Gouvernement ait signé des engagements.

Il est très facile, si on le veut, d'obtenir de l'Italie qu'elle renonce à la convention de 1928 : simple échange de bons procédés !

Pour le relèvement immédiat des droits de douane

La Société départementale d'Encouragement à l'Agriculture de l'Hérault, réunie en Assemblée Générale annuelle le 3 mars dernier, a exprimé d'une façon très nette les vœux ci-après :

1° Que le droit de douane sur les vins exotiques soit relevé de toute urgence au tarif minimum de 84 fr. l'hectolitre, droit de la nation la plus favorisée.

2° Que les importations des vins étrangers soient complètement suspendues chaque fois que le blocage sera imposé aux vins des producteurs français.

3° Que ces droits de douane sur les vins ne soient en aucun cas, même celui du contingentement de l'importation étrangère, inférieurs au tarif minimum de 84 francs l'hectolitre.

Cette motion a été transmise de suite aux Pouvoirs publics.

Pour le retour au régime de liberté des bouilleurs de cru

La Commission sénatoriale de l'Agriculture s'est réunie sous la présidence de M. Gaston Carrère. Au sujet du rétablissement du régime de liberté en faveur des bouilleurs de cru, les conclusions de M. Damecour ont été adoptées; elles tendent au rétablissement du régime de liberté.

M. Brocart a jnstifié par des observations pratiques l'adoption de cette mesure.

Après un exposé de MM. Tournan et Marcel Donon, la Commission a constaté son accord avec la Commission spéciale de l'alcool au sujet de la création de l'Office projeté pour l'institution du monopole de l'alcool industriel. Cet accord est établi sur les points suivants :

L'autonomie de l'Office sera complète; les producteurs de betterave seront représentés dans le Conseil d'administration ; il n'y aura pas de contingentement ; les cours seront établis à la parité des cours du sucre et l'équilibre financier de l'Office sera assuré avec les taxes et les réserves actuellement perçues par le régime provisoire de l'alcool.

Assemblées générales des Régionales agricoles du Midi.

Dimanche dernier, s'est tenue, à Montpellier, l'Assemblée générale des Régionales agricoles du Midi.

Le matin, séance de travail, suivie d'une conférence de M. Pasquet, sur l'utilisation des moûts concentrés.

A midi, banquet de 900 couverts, composé des présidents de Caisses locales et des autorités du département, sous la présidence de M. Astier, président honoraire, et de M. Crassous, président effectif, son très digne successeur.

On ne saurait trop admirer l'œuvre accomplie par M. Astier et ses dévoués collaborateurs, un seul chiffre suffira pour la juger :

Depuis sa création, la Caisse de Crédit a avancé à ses adhérents, sous diverses formes, la somme de cinq cents millions de francs, sans subir aucune perte appréciable.

Les cinq Mutuelles régionales : Crédit, — Accidents, — Incendie, — Mortalité du bétail, — Grêle, sont solidement établies et disposent de réserves considérables.

Toutes sont appelées à rendre d'éminents services à nos viticulteurs, et à atténuer, dans une large mesure, les effets des crises que l'on voit menaçantes à l'horizon.

Contre ces crises, M. Astier indique les mesures qu'il considère comme essentielles ;

« Ah ! — conclut M. Astier — les mesures ! On en a beaucoup indiquées, on en a même beaucoup votées, on continue à en chercher, mais les unes sont inefficaces, les autres ne peuvent être votées ou appliquées.

« De toutes ces mesures, il n'en reste que deux certainement efficaces :

« 1. Le relèvement des droits de douane immédiat ;

« 2. La distillation libre comportant le rétablissement du privilège des bouilleurs de cru avec le vinage à la cuve.

« Elles sont demandées par presque toutes les sociétés et tous les viticulteurs avertis qui ne se préoccupent que de l'intérêt général.

« *Ce sont celles qui s'imposent*.....

« Nous comptons bien ne pas être obligés de recommencer 1893 et 1907.

« Mais s'il le fallait, nos pancartes sont déjà prêtes. Nous marcherions en tête comme en 1893 et en 1907. »

De nombreux autres discours ont égayé le banquet, qui contribuera à faire l'union entre les viticulteurs méridionaux.

*
* *

L'alambic est le meilleur auxiliaire du viticulteur.

L. Degrully.

POLYCULTURE ET CULTURES ASSOCIÉES

(*Suite*)

Pour les achats et ventes, couronner l'édifice avec des coopératives complètes de toutes natures, qui s'occuperont de *transformations*, *conservation* et de rechercher *des débouchés* les plus avantageux.

Pour rendre service aux terriens, après avoir constitué des réserves avec un prélèvement de 5 o/o sur les bénéfices et couvert les frais généraux, toutes ces associations ristourneront aux sociétaires la totalité des bénéfices. *Il sera de rigueur qu'une commission dee achats et un conseil d'administration* tiennent la main à toutes ces questions, car, sans cela, les abus sont très faciles, surtout dans l'élévation usuraire des frais généraux (1).

Il est, en effet, inutile de thésauriser si on sait utiliser le crédit agricole. Non seulement, on trouve au crédit agricole l'argent à court terme, mais aussi à moyen terme et à long terme. Il convient à ce sujet de signaler l'initiative de la Caisse de crédit de l'Yonne, qui a remplacé le *warrant par le prêt d'honneur* sur récolte, avec ou sans caution. Cette caisse a le droit d'être félicitée, car elle revient à cette saine et juste tradition du crédit agricole à ses débuts, qui tenait d'abord compte de la *valeur morale, du passé d'honneur et du travail des demandeurs*. Signalons aussi, le vœu du Conseil général de

(1) Surtout éviter le triomphe du rond-de-cuirisme des directeurs ou employés non techniciens.

Belfort, demandant « *le retour* aux prêts à 2 o/o, *étant donné les frais d'actes* ».

M. Klopfeinstein a bien raison ! Nous ne concevons pas pourquoi il est nécessaire de deux actes : 1 administratif (Préfet) et 1 notarié — *ce qui grève petits ou gros prêts de 10 o/o de l'emprunt*, (soit 100 fr. par 1.000 francs, plus les frais de 2 ou 3 voyages). A notre sens l'argent devrait être prêté *net*, à 4 o/o pour le court terme, 3 o/o pour le moyen terme, 2 o/o pour le long terme, mais en exigeant pour le court terme la liquidation graduelle de la dette au maximum en 12 mois, et cela pour ne pas immobiliser les capitaux (1).

Enfin, le crédit agricole, *organisé pour les paysans*, doit se mettre au *diapason des affaires financières et commerciales, avec affaires à solutionner dans les 30 jours*, lorsqu'il s'agit de prêts à longs termes aux particuliers ou aux coopératives. Pour cela, le Conseil de l'Office national, n'a qu'à se réunir tous les mois *et donner l'ordre impératif aux Caisses régionales* de satisfaire les demandeurs dans le mois qui suit la délibération de Paris accordant le prêt. Il est inadmissible que les décisions de l'Office national demandent de 4 à 6 mois pour être réalisées en province, comme cela nous a été signalé par de très petits cultivateurs.

Ce que l'emprunteur désire, ce n'est pas l'accord théorique du prêt, c'est l'argent immédiat en mains, dont il a besoin.

Nous ajouterons, enfin, que pour toutes les associations rurales – tant vaut l'homme, tant vaut la chose — ce que les anglais traduisent par « the right man in the right place ».

En dehors du double right, le progrès évolue sur le rythme de la marche de l'escargot !

Nous allons revenir encore un peu, étant donné les circonstances économiques actuelles, sur les questions de coopération et de mutualité, qui n'ont point à notre sens la vie technique simple, active et mise au point pour donner leur maximum et satisfaction aux terriens. Coopération et crédit agricole doivent avoir plus de souplesse que de rond-de-cuirisme, étant bien compris que ces associations devraient simplifier tous leurs rouages, leurs méthodes de prêts, pour rendre des services rapides aux terriens emprunteurs.

Les complications se multiplient d'année en année, et en face de cette situation inconcevable la souplesse des grandes ou petites banques se met en évidence.

Cela est si vrai, que personnellement nous n'avons pu obtenir satisfaction pour des questions élémentaires réglables en 48 heures.

1° Pour assurance automobile, la mutualité agricole m'a proposé les prix des grandes compagnies. Ayant demandé des explications avec timbre pour réponse, on ne m'a pas répondu ;

2° Désireux de contracter une assurance-accident pour un ouvrier agricole et ayant fourni toutes pièces utiles, je n'ai pu obtenir de contrat !

Il résulte de ce qui précède, que la machine fonctionne mal, et que des instructions nouvelles impératives doivent être données, et qu'un contrôle s'impose en tous lieux pour éviter les abus signalés.

La coopération qui doit être en toutes circonstances un organisme économique de progrès très vivant ne doit point se figer dans un cadre ancestral immuable, si elle tient à servir les intérêts des coopérateurs qui sont les payeurs.

La coopération intégrale doit se généraliser partout.

(1) Les caisses régionales ont souvent des billets renouvelés depuis plusieurs années.

Coopératives vinicoles. — La diversité des raisins, oblige la fabrication de vins rouges, rosés et blancs. Il est normal d'envisager la production de vins mousseux de prix ou bons marchés suivant les régions. La coopérative doit aussi s'occuper de la vente des raisins de table — chasselas, clairettes, gros verts, cinsaut, etc., etc. — au lieu de les envoyer à la cuve.

La coopérative ne doit pas attendre les acheteurs, mais s'occuper de la création de débouchés multiples, et connaître approximativement avant vendanges, le plan de travail normal à réaliser. Enfin, elle s'attachera à produire des vins légers, fruités, agréables à boire et multiplier les ventes par barriques en faisant de la réclame utilitaire.

Coopérative grains. — Il semble enfantin d'essayer de faire croire aux agriculteurs que la coopérative grains fera la hausse des céréales ! non ! mais elle peut rendre de grands services en retournant à la terre les matières premières transformées. Il s'agit alors d'annexer un moulin, un four et assurer par camionnette les distributions de grains aplatis, concassés et le pain. Nous voyons aussi une pâtisserie fournissant deux fois par semaine, gâteaux, biscuits, pognes, etc., etc., aux coopérateurs.

La coopérative doit prendre à son actif tout ce qui est lucratif.

Coopératives laiteries. — Ce genre de coopératives fonctionne généralement bien, toutes les fois qu'elle peut traiter journellement plus de 700 litres de lait. Les barèmes mensuels de l'échelle d'Annecy, sont des régulateurs de prix qui rendent de grands services aux producteurs de lait du Sud-Est. Alors que certaines coopératives de la Vallée du Rhône, paient de 0,80 à 0,90, les coopérateurs de Savoie reçoivent de 1 fr. 10 à 1 fr. 15 La coopérative lait doit arriver non seulement à fournir beurres et fromages à ses sociétaires, mais s'occuper de l'achat et entretien des taureaux et de l'organisation et fonctionnement de la traite mécanique. Pour les ventes, multiplier les débouchés par les ventes au détail.

Coopératives de fruits. — Cette spécialisation est la moins nombreuse, la nécessité du groupement ne s'étant pas encore faite sentir d'une façon dure ! Cependant quand on voit comme cette année, notre pays submergé par les pommes, prunes, pêches tardives et fruits secs d'Amérique, Nouvelle Zelande, Cap et Italie, il conviendrait de sonner la cloche, pour dire aux producteurs de fruits que l'individualisme égoïste doit céder le pas à la coopération, non sur le papier, mais à la coopération locale de réalisations immédiate avec ramassage, calibrage, emballage et ventes directes en gros et détail. La coopérative doit aborder pour les fruits de 3me choix et années de mévente les fabrications de compotes, confitures, fruits desséchés, conserves à l'alcool, etc., etc.

Enfin pour terminer la question de la coopération, nous dirons que le travail du sol et la défense contre les insectes et champignons doivent rentrer dans le cadre des travaux à assumer par les coopératives citées plus haut.

Nous aborderons, dans un prochain article, les cultures associées.

Arthur Cadoret.
Ingénieur Agricole Conseil,
Directeur-Propriétaire
de la Station Centrale (libre) de réalisations
zootechniques et de l'Economie Rurale
St-Sauveur de Montagut (Ardèche).

PRODUCTION ET MOUVEMENT DES ALCOOLS

Résultats afférents aux quatre premiers mois des campagnes 1930-1931 (Janvier 1931)

CAMPAGNE 1929-1930		1930-1931		1929-1930	
BOUILLEURS, DISTILLATEURS de Profession et BOUILLEURS DE CRU		Réservées à l'Etat	Libres	Réservées à l'Etat	Libres
PRODUCTION		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectoiltres
QUANTITÉS D'ALCOOL rovenant de la Distillation	Vins	«	44.051	»	105.262
	Piquettes, marcs et lies de vin	»	175.635	»	243.990
	Pommes et poires, cidres et poirés, marcs et lies de ces fruits	»	156.557	»	421.330
	Fruits autres que les précédents	»	18.540	«	20.807
	grains mis en œuvre pour la production des genièvres	»	9 593	»	9.018
	Substances farineuses	240	»	454	»
	Betteraves	1.426.584	»	1.038.159	»
	Mélasses	174.253	»	66 948	»
	Autres substances	4 728	»	6.008	
	Totaux	1.605.805	404.376	1.131.569	800 407
TOTAL DE LA PRODUCTION		2.010.181		1.931.976	
Quantités d'alcool contenues naturellement dans les vins soumis au vinage et au mutage		40.379		36.559	
Importations (d'après les écritures de la Douane)		120.500		176.837	
Reprises (Stock au 30 Septembre) 1930	libres	1.467.739		»	
	réservés à l'Etat	494.314		«	
Stock 1929	libres	»		1.211.363	
	réservés à l'Etat	»		340.086	
TOTAL DES RESSOURCES		4 133 123		3.696.321	

PRODUCTEURS DIRECTS

DU CHAMP D'EXPÉRIENCE DU DOMAINE GRANGE ROUGE, A M. PAUL ROCHE, A ROQUEMAURE (Gard)

Il nous a paru intéressant de rendre compte comment se sont comportés les producteurs directs existants, en 1930, année désastreuse dans ce rayon ayant supporté quatre inondations successives du Rhône, au moment de la floraison.

Comme on le verra, malgré de très graves attaques de mildiou résultant de ces inondations, plusieurs numéros ont résisté sans sulfatages, d'autres en ont reçu un ou plusieurs. Tous ont reçu deux poudrages.

Le terrain où est établi le champ d'expérience est formé par de l'alluvion récente du Rhône, d'une nature physique silico-argilo-calcaire, facile à cultiver, profond et de bonne composition chimique.

Toutes les variétés sont taillées en gobelet établi de 30 à 40 centimètres de hauteur.

Hybrides de Seibel

Variétés noires

38. — Luxuriant de végétation, moins chargé de fruits que les autres années, raisins à gros grains. Trois sulfatages. Pas de maladie. Trois quarts de récolte.

128. — Vigoureux, port assez érigé, belle souche ; trois sulfatages, mildiou sur les feuilles, pas sur les raisins, trois quarts de récolte.

2007. — Belle souche, bonne végétation, gros pied autant qu'un vinifera ; deux sulfatages, pas de maladies, deux tiers de récolte.

2524. — Vigoureux, très colorant ; cinq traitements, un peu de mildiou sur les feuilles ; demi-récolte.

4643. — Vigoureux, bois non aoûté, vin d'une belle couleur ; quatre traitements, raisins sauvés, un tiers de récolte. Terrain très inondé.

5124. — Vigoureux, port érigé, toujours très résistant ; un sulfatage, deux tiers de récolte.

5163. — Vigoureux, fruits à grains serrés ; deux traitements.

5437. — Bonne végétation, résistant, belle récolte avec un traitement ; intensité colorante remarquable ; beau bois malgré submersion.

5455. — Vigoureux, beau bois ; deux sulfatages, demi-récolte.

5487. — Bonne végétation, beau bois, productif ; deux sulfatages, deux tiers de récolte.

5915. — Vigoureux, beau raisin, peut être mis en coteau ; dans terrain de plaine maturité incomplète ; deux sulfatages, demi-récolte.

6905. — Vigoureux, raisins nombreux, grains petits, réputation paraît exagérée ; un traitement.

7053. — Bonne végétation, port érigé, beau fruit serré, pleine récolte. Pas de sulfatage. 1re époque.

8214. — Vigoureux, port assez érigé, grain plus gros que le précédent, mais il craint un peu plus le mildiou ; faudrait sulfater une ou deux fois pour éviter le défeuillage. 1re époque.

8916. — Bonne végétation, port érigé, beau fruit serré ; pleine récolte. Pas de sulfatage. 1re époque.

Hybrides blancs de Seibel

2653. — Flut d'or. Assez vigoureux, beau raisin non millerandé, quatre sulfatages, demi-récolte.
4151. — A craint un peu le mildiou, mais a sauvé un tiers de récolte.
4964. — Vigoureux, belle récolte, grains assez gros, très sucrés, très précoce, n'a pas craint le mildiou.
4986. — Belle végétation, grosse grappe, un peu de pourriture, un tiers de récolte, deux traitements.
5213. — Vigoureux, fructifère, beau raisin, résistant, demi-récolte.
6468. — Bonne végétation, très gros raisin, bon vin. Résistant. Sulfatage.
2859. — Rosé, régularité de production ne s'est pas démentie, résistant, un sulfatage.
5813. — Rosé. Bonne végétation, port étalé, grappe lâche, grosse, grain ovoïde gros, très grosse récolte, vin rosé, bon goût. Malheureusement tardif dans ces terrains, un sulfatage. Pas d'anthracnose.

Hybrides de Couderc noirs

2. — Vigoureux, port étalé, c'est dommage ; deux tiers de récolte. Pas de traitement.
3. — Vigoureux cépage magnifique ayant toute sa récolte avec un traitement ou deux, selon en position. Numéro d'avenir, est cependant moins productif que le n° 2.
9. — Bonne réputation, port très érigé, récolte régulière, résistance très grande presque du 7120.
7120. — Bonne végétation, pleine récolte avec un traitement, récolte moindre sans traitement. On a intérêt à sulfater les années de grosse invasion. Doit être greffé pour les terrains calcaires.

Hybride de Malègue

829-6. — Noir vigoureux, un peu millerandé, avec la moitié moins de traitements que sur venifera, on est certain de sauver la récolte.

A conseiller : *raisin noir.*

Seibel : 5487, 5455, 4643, 5437, 6905, 128, 2007.
Couderc : 2, 3, 9, 7120.
Seibel : rosé, 2859, 5813.
Seibel : blanc, 2653, 6468, 4964, 4151.

Comme observations, nous pouvons indiquer que les 7120 complètement submergés ont été pour ainsi dire étouffés et n'ont rien produit. Les souches paraissent compromises même. La récolte 1931 sera certainement nulle sur ces pieds. Le 7120 non complètement couvert d'eau reste l'as de la résistance avec 5813 et 5124 ; celui de la production 5487.

La récolte moyenne de la Grange Rouge a été de moitié.

Les vignobles voisins n'ayant pas ou peu d'hybrides ont donné un dixième de récolte. Les Aramons ayant reçu 23 traitements n'ont produit qu'un quart de récolte.

La culture des hybrides, des bons, est une assurance contre ces catastrophes.

Ed. Zacharewicz,
Directeur honoraire des Services agricoles.

LES VERS-GRIS

En réponse à quelques viticulteurs, qui, en 1929, enregistrèrent des dégâts importants et onéreux dans leurs greffages de l'année, nous pouvons assurer que la question des « vers-gris » reste inscrite dans notre programme de recherches.

D'une façon générale, les Stations de recherches agronomiques ne publient pas tous leurs travaux. Seuls, les résultats certains, c'est-à-dire soigneusement contrôlés et pouvant avoir un réel intérêt pratique pour les viticulteurs sont portés à leur connaissance afin de présenter une aide efficace et économique au point de vue de leur application, qu'il s'agisse de parasites des plantes cultivées ou d'accidents météorologiques.

Un « *moyen de lutte* » ne se trouve pas subitement, il faut, au contraire, apporter une attention soutenue, du travail, de la fatigue, suivie généralement de déceptions nombreuses.

Nous avons donc essayé de lutter, à nouveau, cette année, contre les vers-gris et nous pouvons simplement avouer que nous n'avons pas encore obtenu, jusqu'à ce jour, de résultats heureux. Néanmoins, pour satisfaire la curiosité de nos lecteurs, nous allons, rapidement, résumer nos divers essais.

Le principe que nous avons adopté en cette circonstance est le suivant : créer dans la butte de terre préservant le greffon une atmosphère *insectifuge* en plaçant à proximité de ce greffon, un corps, un poison de préférence, ayant par son odeur un effet supposé répulsif pour les vers, mais pouvant aller dans le cas contraire jusqu'à les exterminer, au lieu de les éloigner.

Notons rapidement que les injections dans le sol de *sulfure de carbone* ou d'autres produits du même genre, c'est-à-dire susceptibles d'émettre des vapeurs toxiques pour les vers, ont le grave inconvénient d'endommager sérieusement les tissus de soudure du sujet et du greffon. Les bourgeons ou les jeunes pousses de la vigne sont radicalement tués.

Le sulfure de carbone n'en reste pas moins, cependant, un « fertilisateur » intéressant, capable de rajeunir, temporairement, un vieil arbre ou un arbuste au pied duquel on l'injecte.

Dans le cas présent, la résistance de la pousse à protéger et celle de la chenille à détruire sont trop voisines l'une de l'autre.

— Nous avons donc employé une pâte formée, soit de chaux, soit d'arséniate de chaux en poudre ou en pâte, délayée dans du formol jusqu'à consistance semi-fluide. A noter pendant cette dilution une élévation de température accompagnant cette réaction. Cette pâte fut immédiatement placée dans une gouttière, longue d'une dizaine de centimètres et ménagée à l'extrémité d'une cannelle de soixante centimètres de long. Nous avons ensuite enfoncé cette cannelle le plus près possible des jeunes greffes.

Afin de tenir compte de la consistance du sol, de sa plus ou moins grande perméabilité à l'air, nous avons aménagé deux champs d'essais. Deux plantier furent, en effet, greffés, en février; le premier dans une terre argileuse, se fendillant facilement en été, gorgée d'eau en hiver, le second dans du sable. Tenter une pareille opération en l'an 1930 ne fut pas sans difficultés, mais la réussite fut, tout de même, satisfaisante.

Dans cinquante buttes de chaque greffage, fut placée une cannelle ainsi garnie de pâte et deux vers ; le tout le plus près possible des greffes.

Dans quelques buttes, nous avions remplacé la cannelle par un morceau de pâte de la grosseur d'une noix, soit à proximité du greffon, soit planté sur le dessus.

Les parasites étaient représentés, soit par des vers-gris, chenilles de la *noctuelle* point d'exclamation, qui sont les plus dangereuses pour les jeunes bourgeons, les plus voraces, soit par des *vers fil de fer*, de couleur noire (opâtre des sables).

Les résultats, enregistrés un mois après, furent les suivants :

o/o	Terrain argileux	Terrain sablonneux
Vers tués et retrouvés.....	10	6
Bourgeons tués par les émanations..	4	2
— dévorés par les vers.....	5	1

Comme nous le voyons par ces chiffres, le pourcentage des vers tués est plus élevé dans les terres fortes que dans les sables, ce qui d'ailleurs semble logique. Les premiers représentant des vases plus clos que les seconds.

Nous pouvons cependant faire une objection ; l'insecticide et les parasites ont été « *mis en place* », le même jour. Il est possible qu'une huitaine de jours après, les émanations n'aient pas été suffisamment fortes soit pour les asphyxier, soit pour les éloigner. La période particulièrement pluvieuse dont le ciel nous a gratifiés à ce moment-là, a probablement dû contrarier les résultats obtenus. D'autre part, la pâte *ainsi composée* est toxique pour les jeunes pousses, elle les brûle soit par contact direct, par contact avec une dilution, soit même, je le croirais, à très faible distance.

Enfin, certains vers, les plus voraces, probablement, ont même eu l'audace de dévorer quelques bourgeons, et, à ce sujet, nous pouvons encore remarquer que les dégâts occasionnés dans une terre un peu forte, sont supérieurs à ceux observés dans les sables un peu grossiers. Il est probable que les vers doivent préférer cheminer dans une terre plus douce pour leur « épiderme » que dans des graviers aux arêtes coupantes.

A la suite de ces essais, qui ne sont d'ailleurs pas les premiers tentés en vue de détruire les *vers-gris*, nous n'avons cependant pas le droit de tirer une conclusion bien nette. Nous nous voyons même dans l'obligation d'attendre le prochain printemps afin de pouvoir continuer cette étude. Mais devons-nous souhaiter, aussi, d'avoir une forte invasion de vers-gris ? Certainement non !

Marcel Biron,
Ingénieur agricole
Attaché à la Station des recherches viticoles
de l'Ecole nationale d'Agriculture
de Montpellier.

LES ÉBOULEMENTS ET LEUR FIXATION

Les éboulements sont parmi les accidents du sol ceux contre lesquels l'homme doit fréquemment se parer.

Ils préoccupent tout spécialement, dans les travaux techniques, les ingénieurs et les architectes.

L'histoire des Alpes et des régions accidentées, en général est riche en récits de catastrophes occasionnées par des glissements de terrain.

Celui du Rossberg, qui le 2 septembre 1806 recouvrit le village de Goldau avec ses habitants est resté célèbre dans les annales de la Suisse.

Pour les Alpes c'est dans la zone du flysch que ces accidents sont à redouter à cause de l'inclinaison des roches et de leur stratification caractérisée par la succession de bancs d'argile et de bancs de grès sur lesquels les précipitations atmosphériques ont des effets redoutables.

Les pluies persistantes de l'été 1806 rentrent pour une large part dans les causes de cette catastrophe.

C'est aussi aux abondantes pluies qui ont succédé à une longue période de sécheresse que sont imputables les nombreux glissements de terrain signalés depuis un an sur divers points de la France.

Les argiles et les marnes étalées à flanc de coteau sont exposées à s'ébouler facilement. La terrible catastrophe de Lyon est due aux glissements des argiles glaciaires, dépôts extrêmes de l'ancien glacier du Rhône lors de la « glaciation » de Würm.

Géologiquement nous distinguons deux types d'éboulements : celui de surface et celui de fond, trop long à d'écrire, ici, les particularités.

En résumé, dans le mécanisme des éboulements, trois facteurs entrent en cause, ce sont : la nature géologique du sol et la structure des terrains, la topographie et les accidents tectoniques qui sont souvent en connexion avec celle-ci, les niveaux aquifères et la circulation des eaux souterraines parfois difficile à reconnaître et dont le régime est fonction des précipitations atmosphériques. Ce dernier facteur est d'une importance capitale.

C'est en effet pendant ou à la suite d'une période pluvieuse que les éboulements sont particulièrement fréquents.

Lorsqu'il s'agit de trombes d'eau, ceux-ci peuvent se produire dans un laps de temps très court. Lors des inondations de mars 1930 une nuit de pluies diluviennes a suffit pour provoquer, dans les schistes siluriens de la Montagne Noire, une série d'éboulements qui entraînèrent des bois de châtaigniers.

Nous avons vu, à la fonte des neiges, dans une prairie à flanc de coteau, un petit éboulement d'une vingtaine de m^3 se produire sur l'emplacement d'une galerie de taupe où circulait, comme dans une canalisation, une assez grande quantité d'eau.

Au contact d'une masse d'argile reposant sur une assise résistante un décollement peut se produire sans que toute la masse argileuse soit détrempée. Il suffit pour cela que par des infiltrations d'eau au contact de l'assise-support, l'argile rendue lubrifiante ne conserve plus d'adhérence sur celle-ci. Les vibrations provoquées par le passage constant de lourd véhicules peuvent amener à la longue un décollement analogue s'il y a des infiltrations d'eau.

Lorsqu'il s'agit de fixer une masse de terre dont le glissement est à craindre où se trouve amorcé les observations directes, sur le terrain, ne suffisant pas toujours, il faudra faire des forages de reconnaissance qui donneront des coupes parfaites du terrain et permettront d'envisager, à coup sûr, les travaux de protection nécessaires en l'occurence.

Parmi ceux-ci, les plus usités sont les murs de soutènement et les éperons, toujours très onéreux ils ne sont pas non plus d'une efficacité absolue.

Un mur de soutènement construit dans les meilleures conditions pour résister à un éboulement sera inopérant, même avec une large base, s'il n'est

pas implanté sur une masse résistante et en place, parfois trop profonde pour être atteinte facilement et sans danger par des travaux de terrassement. Il en est de même pour les éperons, que nous comparons à une cale qui ne jouera un rôle efficace qu'à la condition d'être fixée (clouée) sur une surface solide ou de prendre appui, lorsque c'est possible, sur un point résistant. En cas d'éboulement ces travaux de protection risquent d'être emportés dans les mêmes conditions qu'il arrive parfois pour des forêts entières.

L'application des drainages restera étroitement liée à tous ces travaux. Là où des tranchées ne pourront être creusées que difficilement on usera, comme pour l'assainissement en sous-œuvre des bâtiments humides, des drainages par forages horizontaux de 150 m/m de diamètre.

Pour la fixation des terres en mouvement « l'agrafage » donne de bons résultats et présente l'avantage d'être rapide et économique. Celui-ci se fait par des forages de 150 à 200 m/m de diamètre aussi profonds qu'il est nécessaire pour atteindre la roche en place (ou une assise résistante) qui, elle même, est entamée afin d'implanter la colonne de ciment formée par une armature de fer et du béton qu'on coule dans le forage. Ces travaux s'exécutent sur l'aire même du glissement de terrain. Ce même procédé peut s'appliquer aux éperons à la condition de relier les colonnes de ciment au bloc lui-même. C'est l'exemple de la cale fixée au plancher par des clous.

Il est absolument indispensable d'éviter de laisser des vides entre la zone qui menace d'ébouler et les travaux de protection, car dans le glissement ces vides pourraient permettre à la masse de terre de prendre de l'accélération et de renverser par le choc les obstacles élevés pour la retenir.

Un glissement de terrain qu'il ne faut pas confondre, comme il arrive parfois dans les journaux, avec les soulèvements qui n'ont rien de commun s'annonce généralement par des signes précurseurs. Aussi faudra-t-il, suivant la topographie et les conditions géologiques dans lesquelles se trouve une région, attacher la plus grande importance à la naissance de crevasses, aux bombements du terrain, aux lézardes des murs, en un mot à tous les mouvements anormaux du sol.

C'est pour avoir négligé ces signes avant-coureurs de la catastrophe : crevasses sur le flanc de la montagne, craquements sourds, blocs détachés, que l'éboulement du Rossberg fut si désastreux par les vies humaines qu'il faucha. C'est là un exemple à retenir.

Alzonne, janvier 1931

P.-L. Rothey-d'Orbcastel
Diplômé de Sorbonne,
Docteur ès sciences, ingénieur.

ENQUÊTE
SUR LES HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

Dans cette courte étude, nous allons essayer, en dehors de tout esprit de doctrine, de relater d'une façon aussi concrète que possible, les conclusions découlant des observations qu'il nous a été donné de faire un nombre respectable d'hybrides producteurs directs.

Nous nous empressons de signaler que notre documentation, afin de pouvoir tenir compte des influences de l'exposition et du sol, a porté sur des

(1) *Bulletin agricole de Loir-et-Cher.*

points assez variés du département et sur le champ d'expériences d'hybrides de l'Office Agricole Régional, à Cours, près Cosnes (Nièvre).

Peut-être les admirateurs enthousiastes d'hybrides vont-ils trouver que les numéros que nous croyons pouvoir préconiser pour la *production régulière d'un vin commun* sont en nombre bien limité ? A cela nous répondons qu'il existe évidemment d'autres numéros dignes d'intérêt, mais que les renseignements que nous possédons à leur sujet sont encore insuffisants pour nous permettre de les faire figurer dans cette brève énumération.

Pour établir notre sélection, nous avons éliminé systématiquement tout cépage produisant un vin à saveur désagréable (foxée, trop herbacée ou trop framboisée) ou un vin trop inférieur, qu'elles qu'aient été par ailleurs ses autres qualités, estimant qu'il faut avant tout éviter de discréditer les vins de notre région. Pour la même raison, nous croyons devoir ne recommander que les cépages précoces ou de première époque (exceptionnellement de deuxième époque), afin de pouvoir obtenir des vins suffisamment alcooliques et moelleux.

Nous ne saurions trop remercier pour la façon aimable dont ils ont facilité notre enquête, MM. Buchet-Desforges et Dupoux, directeurs du Centre Viticole de Cours (Nièvre), Amiot de Cormeray, Bernard, de Contres, Bouffault de Noyers, Breuzin de Chissay, Chanrion de Montrichard, Chouard de Blois, Giffault de Cour-Cheverny, Girard Collin de Chissay, Hattevilain de Monteaux, Liger de Feings, Marseault-Hesnault de Fresnes, Rabier de Suèvres, Robert Racault de Saint-Claude, Roussel de Saint-Claude et Sabouret de Fresnes.

HYBRIDES BLANCS

Dans cette catégorie un numéro émerge nettement par l'ensemble de ses qualités, c'est le n° 4986, de la collection de Seibel.

Seibel 4986 : (Maturité de première époque), son débourrement étant moyen, sauf dans les terrains très sujets aux gelées, il n'a pas trop à redouter cet accident.

Il se comporte bien, franc de pied, dans tous les points de Loir-et-Cher où on le cultive depuis déjà un certain temps ; si on le greffe, on peut avoir recours au Riparia Rupestris 3309 ou au Riparia gloire de Montpellier.

Il demande à n'être ni soufré, ni sulfaté avant la fleur

En 1930, il a parfaitement résisté au mildew avec deux sulfatages au maximum ; un traitement a suffi dans la région de Montrichard. A Contres, sans soufrage, il n'a nullement souffert de l'oïdium.

Les terrains un peu calcaires semblent mal lui convenir. On peut lui appliquer la taille Guyot simple ou double. Il produit assez abondamment (jusqu'à 100 Hl. à l'hectare, en pleine production) un vin très bien constitué et bouqueté.

La Commission de dégustation réunie à la Station agronomique, a classé, en 1929, en première ligne, avant des vins de cépages français, un échantillon de 4986, qui titrait 13° d'alcool (sans aucune chaptalisation) ; cette année un échantillon de vin de ce cépage a obtenu la note 14 sur 20 (0 à 20).

Voici quelques renseignements analytiques le concernant (vins n'ayant subi aucune chaptalisation).

	Alcool	Extrait sec	Acidité fixe
Crouy (récolte 1929).....	13°	17 gr. 50	4 gr. 60
Fresne (récolte 1929)	11°	16 gr.	4 gr. 02
Montrichard (récolte 1930).....	9°6	20 gr.	5 gr. 68

Nous croyons que l'on devrait, partout où les gelées ne sont pas trop à redouter, se contenter de ce numéro comme hybride blanc.

Dans les vignes où cet aléa est sérieusement à envisager, on peut remplacer le 4986 par le Seibel 4995.

SEIBEL 4995

(Maturité de première époque tardive). Débourrant après le 4986, il redoute relativement peu les gelées. De plus, il donne une proportion respectable de repousses fructifères ; ainsi, au Centre régional de Cours (Nièvre) après les gelées printanières de 1923-1926-1928, il a encore donné une bonne demi-récolte.

Il est prudent de le greffer dans les terrains phylloxérants.

Sa résistance aux maladies cryptogamiques est très intéressante.

En 1930, au Centre de Cours (Nièvre), il a parfaitement résisté au mildew sans sulfatage.

En Loir-et-Cher, deux traitements ont toujours été suffisants. Il semble résister à l'oïdium sans intervention.

Sa résistance à la chlorose est bonne jusqu'à 25 o/o de calcaire.

Etant donné sa grande vigueur, on lui applique de préférence la taille Guyot double.

Il produit un peu moins abondamment que le 4986 un vin neutre de goût de qualité moyenne.

Deux échantillons de ce vin ont donné les résultats ci-après :

	Alcool	Extrait sec	Acidité fixe
	—	—	—
Cormeray (récolte de 1930).....	7°6	19 gr. 50	4 gr. 50
Fresne (récolte de 1930)	8°85	20 gr. 70	6 gr. 56

Deux autres hybrides de Seibel, les n°s 880 et 5061 présentent comme le 4995 la propriété de donner d'assez abondantes repousses fructifères après les gelées et de produire un vin non dénué de qualités ; toutefois nous paraissant inférieurs au 4995, nous n'insistons pas davantage en ce qui les concerne.

HYBRIDES ROUGES

Parmi les hybrides rouges, celui qui, abstraction faite de sa sensibilité aux gelées, semble présenter vraiment le plus de qualités est le Baco n° 1.

Baco n° 1 (Maturité précoce). Débourrant très tôt, on doit le réserver pour les vignobles où les gelées printanières sont peu à redouter, car il souffre évidemment beaucoup de cet accident. Il est cependant possible d'obtenir dans ce cas, une petite récolte si l'on prend le soin d'enlever aussitôt après une gelée les quelques bourgeons épargnés ; en opérant ainsi, il se développe en effet d'assez nombreux contre-bourgeons fructifères.

Il doit être cultivé franc de pied et peut venir dans les sols les plus pauvres.

En raison de sa vigueur exceptionnelle on doit le soumettre à des tailles longues (taille Guyot double avec deux longs bois).

Sa résistance aux maladies cryptogamiques est parfaite. En 1930, sans un seul sulfatage, nous l'avons vu à Chissay, peu de temps avant la récolte, absolument indemne de mildew. Il ne souffre pas non plus de l'oïdium

Il résiste au Centre Viticole de Cours à 50 o/o de calcaire.

Ses grappes et ses grains petits, au cours des premières années de son

développement deviennent à peu près comparables à ceux du Cabernet, par la suite.

Il produit un vin se rapprochant précisément de celui du Cabernet, riche en alcool, en extrait sec et vraiment très apprécié.

La Commission de dégustation de la Station Agronomique a donné la note 15 sur 20 à un échantillon de la récolte 1929 et la note 12 sur 20 à un échantillon de 1930.

Voici quelques documents analytiques concernant ce vin.

	Alcool	Extrait sec	Acidité fixe
	—	—	—
Cour-Cheverny (récolte 1929).....	12°6	19 gr. 83	4 gr. 90
Contres (récolte 1930).....	10°1	29 gr. 10	8 gr. 82
Cormeray (récolte 1930)	7°8	24 gr.	4 gr. 70

Seibel 4643 (maturité de première époque tardive). Débourrant à une date moyenne, il redoute relativement peu les gelées. Si cet accident se produit, il donne quelques repousses fructifères.

Il vient très bien franc de pied et jusqu'à présent, partout où il existe, il a parfaitement résisté au phylloxera.

Son système radiculaire puissant lui permet de pousser dans les terrains les plus secs. Nous conseillons néanmoins de le greffer dans les terrains argilo-calcaires ou argilo-siliceux.

Sa résistance au mildew est satisfaisante. En 1930, 2 ou 3 sulfatages l'ont préservé complètement en Loir-et-Cher. Il est plus sensible à l'oïdium ; cependant, il a été protégé parfaitement avec deux soufrages.

Il peut résister à 10 à 15 o/o de calcaire.

Le Seibel 4643 s'accommode de toutes les tailles et sa fertilité en est peu influencée. Ce cépage est très sujet à la coulure. Un rognage pratiqué à l'époque de la fleur permet « d'après certains viticulteurs » de pallier à cet inconvénient.

Ce cépage produit abondamment un vin de bonne qualité, surtout si les raisins sont cueillis à complète maturité et si l'on a soin de ne les laisser cuver qu'un temps très court, présentant toutefois au début une légère saveur herbacée qui s'atténue et disparaît à la longue.

Voici quelques renseignements chimiques le concernant :

	Alcool	Extrait sec	Acidité fixe
	—	—	—
Saint-Claude (récolte 1929).....	10°	19 gr. 95	3 gr. 73
Montrichard (récolte 1930).....	8°	24 gr. 60	8 gr. 13
Chissay (récolte 1930).....	8°35	23 gr. 54	7 gr. 54

La Commission de dégustation réunie au Laboratoire a donné la note 14 sur 20 à un échantillon de vin de la récolte de 1929 et 11 sur 20 à un échantillon de la récolte 1930.

Seibel 5455 (Maturité de première époque tardive). Son débourrement est moyen et si une gelée l'atteint, il donne quelques repousses fructifères.

Il se comporte bien, franc de pied, dans les bonnes terres à vigne et les terres fraîches. L'émission des racines étant assez aléatoire, il est indiqué de se procurer des racinés de préférence à des boutures. En terres pauvres et sèches, il est recommandé de le greffer ; dans ce cas, on ne peut avoir recours, de préférence, au Riparia Rupestris 3309 ou au Couderc 93-5 comme porte-greffes.

Les terrains un peu calcaires ne lui conviennent pas.

Sa résistance aux maladies cryptogamiques est bonne. En 1930, deux sulfatages et un soufrage l'ont parfaitement protégé.

Il produit un peu moins abondamment que le Seibel 4643 un vin à propos duquel nous n'avons pu réunir encore qu'une documentation assez faible. En 1930, celui qui nous a été donné de déguster était très légèrement framboisé.

Voici la composition d'un échantillon de la dernière récolte.

	Alcool	Extrait sec	Acidité fixe
	—	—	—
Montrichard (récolte 1930).....	9°5	21 gr. 9	6 gr. 37

Un autre hybride de la collection de Seibel, un peu plus récent que ceux que nous signalons, présente, d'après les renseignements que nous avons pu obtenir de 2 ou 3 côtés, notamment du Centre de Cours (Nièvre) de brillantes qualité, entre autres celles de donner après les gelées une demi-récolte environ et de produire un vin de très bonne qualité, nous voulons parler du 6905. Toutefois nous attendons de le connaître mieux pour émettre une opinion sans réserves à son sujet.

Vinification : Quoique les hybrides indiqués dans cette courte note soient tous à peu près neutres de goût, il importe d'attacher une attention toute spéciale à leur vinification.

De nombreuses observations ayant permis de se rendre compte que les hybrides blancs fournissent presque toujours des vins supérieurs à ceux des rouges et que les raisins rouges vinifiés en blanc donnent un produit le plus souvent préférable à celui de leur vinification en rouge, on a dû reconnaître que les goûts désagréables des vins d'hybrides proviennent habituellement non du moût proprement dit, mais d'éléments qui y sont introduits par la peau des grains ou leur pulpe. Il faut donc s'inspirer de ces faits lors de la vinification.

Vinification en blanc : La surmaturation ayant, en règle générale, pour conséquence d'accentuer les saveurs spéciales (foxée, framboisée) il est tout indiqué de faire la vendange à maturité normale.

Aussitôt après le foulage et le pressurage, le moût est sulfité (10 à 15 gr. de métabisulfite de potasse par hl.), puis débourbé après un repos de 20 heures environ. Un débourbage prolongé permet de n'envoyer à la fermentation que des moûts débarrassés des peaux et des pulpes, lesquelles indépendamment de leur action rapide sur la saveur du vin, pourraient donner naissance à la longue à des éthers mal odorants qui ne seraient pas formés en leur absence. La fermentation peut alors être facilitée par l'emploi de pied de cuve ou de levures sélectionnées. L'exécution d'un soutirage supplémentaire, par rapport aux vins provenant de vignes françaises, ne peut qu'avoir, par la suite, d'heureux effets.

Vinification en rouge. — Ce qu'il est essentiel d'éviter avec les hybrides rouges, c'est un contact trop prolongé du moût et de la rafle ; dans beaucoup de cas, après, éventuellement un sulfitage complété par l'intervention de pieds de cuve ou de levures sélectionnées, il convient de décuver au bout de 3 ou 4 jours.

Conclusion. — Ce rapide compte rendu n'a qu'un but purement objectif :

préciser dans l'état actuel de nos connaissances, et cela pour la région, ce qu'il faut penser des hybrides producteurs directs.

Nous avons voulu montrer, en effet, que les viticulteurs ne doivent plus planter de Noah, d'Othello, de Terras ou d'autres hybrides à goûts nettement foxés, alors qu'il existe des variétés donnant des vins de meilleure qualité tout en possédant une rusticité au moins égale.

Est-ce à dire que nous n'admettons plus la multiplication et la culture des plants français ? Loin de nous cette idée. Nous affirmons, au contraire, que ces derniers seuls consacrent la réputation d'un vignoble. Mais au lieu de condamner les hybrides producteurs directs, nous croyons faire œuvre utile en montrant que 4 ou 5 d'entre eux peuvent occuper le cinquième ou le sixième de la superficie cultivée, dans le but de constituer un « système d'assurance » lors des années à fortes invasions cryptogamiques.

BUCHET,
Directeur des Services Agricoles de Loir-et-Cher.

DEPARDON,
Directeur de la Station Agronomique et OEnologique de Loir-et-Cher.

QUESTIONS DIVERSES

Relation du prix du vin au détail

Nous avons cherché les rapports habituels des prix de vente du vin en gros, demi-gros, détail et débit.

Par exemple un vin acheté par 100 hectolitres se paye 200 francs l'hectolitre chez le producteur. En pièces ou demi-pièces, il reviendra à 300 francs l'hectolitre.

Au comptoir, il se débite à 4 francs le litre et se boit à 2 fr. 50 le demi-litre (chopine), 1 fr. 50 le quart de litre qualifié de « petite fille », 1 fr. 40 le cinquième de litre qualifié de demi-setier, 1 fr. le verre à pied d'un huitième de litre servi sur table (pourboire compris).

Ces prix approximatifs correspondent respectivement à 2 fr., 3 fr., 4 fr., 5 fr., 6 fr., 7 fr. et 8 francs le litre.

Pour les obtenir, nous avons trouvé par tâtonnement une formule $p(1 + r)$ où p est le prix du litre en gros chez le producteur, r un facteur croissant en même temps que la qualité diminue.

Dans notre exemple ce facteur est le terme d'une progression arithmétique de raison 0,5. Ceci n'est pas le résultat d'une hypothèse, mais de la constatation d'un fait et pourrait servir à contrôler les prix.

Le tableau suivant montre comment il a été obtenu :

Par	Prix global	Prix du litre		Facteurs
100 hl.	20.000 fr.	2 fr.	=	2 fr. × (1 + 0)
1 hl.	300 »	3 »	=	2 » × (1 + 0,5)
1 l.	4 »	4 »	=	2 » × (1 + 1)
1/2 l.	2 fr. 50	5 »	=	2 » × (1 + 1,5)
1/4 l.	1 fr. 50	6 »	=	2 » × (1 + 2)
1/5 l.	1 fr. 40	7 »	=	2 » × (1 + 2,5)
1/8 l.	1 »	8 »	=	2 » × (1 + 3)

***

Quand nous avons commencé la recherche de cette relation approximative, nous avions pensé à attribuer à partir du litre une somme fixe par exemple 0 fr. 50 pour le dérangement, somme s'ajoutant à la fraction du prix du litre, mais cela ne suivit pas les prix gradués par un même détaillant pour le même vin suivant la capacité de la bouteille ou du verre.

Nos débitants font des progressions arithmétiques sans le savoir.

D'aucuns les préfèreraient géométriques car les prix augmenteraient plus vite en raison inverse de la capacité du verre.

Gurgy-sur-Yonne, janvier 1931.

Le verre de vin au Salon de la machine agricole

Les organisateurs de manifestations agricoles donnent à certains limonadiers le privilège de vendre des rafraîchissements. Il serait bon que le prix en soit limité, au moins quand il s'agit de produits provenant directement des ruraux français comme le lait et le vin.

Au salon de la machine agricole, le verre de café chaud était vendu moins cher que le verre de vin froid.

Le prix de ce dernier était de deux francs, ce qui doit correspondre à 1.200 ou 1.500 francs l'hectolitre de vin et est le double ou le triple du prix du même vin vendu à cent mètres de là par les patentés du commerce libre.

Ce n'est pas ainsi qu'on favorise la viticulture et l'achat des machines agricoles.

A notre avis, les exposants de charrues, pulvérisateurs, pressoirs et autres instruments viticoles devraient demander l'imposition d'un prix maximum pour le vin ordinaire suivant le cours des vins dans le Midi. Ce prix, ramené à l'hectolitre, ne devrait pas dépasser quatre fois le cours de Béziers.

Ainsi, quand l'hectolitre de vin de 8-9 degrés se vend 150 francs, le prix maximum du litre serait de 6 francs et le prix maximum du verre de un franc. La capacité du verre est en général de 1/6 à 1/8 de litre.

Pierre LARUE
Ingénieur agronome.

CHEMIN DE FER P.-L.-M.

La Côte-d'Azur, ses fêtes, son soleil, ses fleurs

Sur la Côte-d'Azur déjà toute en fleurs, ce ne sont que kermesses, défilés, régates, courses.

Mais si les villes mondaines de la Riviéra sont le rendez-vous des élégances, ses stations plus modestes offrent aux familles le même agrément de séjour.

Nombreux, rapides et confortables, les trains allongent la distance : Marseille n'est qu'à 12 heures de Paris.

De Marseille, le voyageur a le choix entre la voix ferrée et la route et s'il lui plaît de quitter le train pour l'auto, il trouve à la gare même les cars limousines P. L. M. qui relient Marseille à Nice en passant par Cassis, Bandol, Sanary, Toulon, Hyères, Le Lavandou, Saint-Maxime, Fréjus, Saint-Raphaël, Agay, Cannes et Juan-les-Pins. C'est une excursion de la journée, infiniment attrayante, à travers les plus beaux paysages des Maures et de l'Esterel, le long de la mer.

Toutes les gares P. L. M. délivrent des billets combinés, chemins de fer et autocar, d'une validité de 33 jours, comportant soit l'aller de Marseille à Nice dans les autocars de la Route du Littoral et le retour en chemin de fer, soit l'aller en chemin de fer et le retour en autocar. Réduction de 25 o/o en 1re classe et de 20 o/o en 2e et 3e classes sur tous les parcours en chemin de fer ; de 5 o/o sur le prix du trajet en autocar. Ces billets peuvent comprendre des coupons de chemin de fer permettant d'atteindre Marseille et d'en revenir par des itinéraires différents si le voyageur le désire.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et entrepôts.** — *Du Moniteur Vinicole.* — Ces jours derniers, sans que les affaires aient repris une forte animation, on a cependant vu se produire un peu plus de demandes en réassortiment.

Les prix payés sont demeurés sans variations bien sensibles. On a payé des vins rouges du Midi 8°, aux environs de 180 fr., des 9° autour de 190. Tous ces prix pour l'hecto nu et sur gares de Paris.

Quoique le niveau des eaux de la Seine soit resté assez élevé, par suite de la fonte des neiges, la navigation a pu continuer, de sorte que les vins qui étaient sur les quais de Rouen ont pu, en grande partie, être reçus à Paris.

Du côté du commerce de détail, c'est toujours la même méthode d'achats au fur et à mesure des besoins qui prévaut.

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officieue.*

Vins rouges	Cours en 1930	Cours du 2 mars	Cours du 9 mars
8°		Aramon de plaine et	Aramon de plaine et
8 à 9°		supérieur 15 à 16 fr. 50	supérieur 15 à 16 fr. 50
9 à 10°	7,25 à 10 fr. 25	Montagne 18,00 à 19	Montagne 18,00 à 19
11°			Costières 18 à 19
11 à 12°			
Rosé, paillet, gris	8 à 9 fr.		
Blanc Bourret		Blancs pas d'affaires	Blancs. Pas d'affaires

Nimes. — Cave coopérative de Beaucaire, 600 hectos, vin rouge, 8 degrés, à 130 fr., enlèvement rapide ; Cave coopérative de Montagnac, du 2 mars, 64 hectos, vin rouge, 9 degrés, à 150 fr., retiraison sous quinzaine ; du 4 mars, 30 hectos, vin rouge, 9 degrés à 155 fr., retiraison immédiate ; Cave coopérative de Fons, du 4 mars, 150 hectos, vin rouge, 8 degrés, à 130 fr. ; du 6 mars, 100 hectos, vin rouge, 8 degrés, à 135 fr. ; du 7 mars, 100 hecto, vin rouge, 8 degrés, à 135 fr. ; Cave coopérative de St-Gély-de-Cornillon, du 5 mars, 80 hectos, vin rouge, 8,8, à 140 fr., enlèvement immédiat ; Cave coopérative de St-Laurent-d'Aigouze, 400 hectos, vin rouge, 9 degrés, à 155 fr. l'hecto.

Alès. — Cours du 6 mars 1931. — Section des vins et spiritueux. — Vin rouge aramon, 15,50 à 16,50 ; vin rouge côteaux, 16,50 à 18.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier (Chambre de Commerce).*

Vins rouges	Cours en 1930	Cours du 3 mars	Cours du 10 mars
8°		Vins rouge, rosé et	Vins rouges, 3me choix
9°		blanc, 16 à 18 fr. 50	14 à 15 fr. 50
10°	60 à 110 fr, l'hecto	le degré	2e choix, 15,50 à 17 fr.
11°			1er choix, 17 à 18 fr. 50
Rosé			Rosé et blanc de blanc
Blanc de blanc			pas d'affaires signalées

Cote de la Chambre d'Agriculture de l'Hérault. — La Commission d'établissement des cours des vins et alcools :

Vins : rouge, rosé, blanc, 16 à 18 fr. 50 le degré.

Tendance à reprise, beaux vins, toujours recherchés.

Alcools : Tendance à la fermeté.

Sète. — Chambre de Commerce. — Bourse de Sète. — Marché du 4 mars 1931.

Vins de pays, rouge ordinaire, le degré, 15,00 à 16 fr. 50 ; supérieur, »»,»» à »» francs ; rosé, »» à »» fr. ; blanc, »» à »» fr.

Vins : Algérie ordinaire, 16,50 à 17 fr. ; supérieur 17,50 à 18 fr. 00, pris à la propriété, tous autres frais en sus, suivant degré, qualité et quantité. Au quai Sète plein fait fûts acheteurs comptant net

Béziers. — (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1930	Cours du 27 février	Cours du 6 mars
—	—	—	—
8°.....		16 à 17 fr. 50	16 à 18 fr. 00
9°.....	7,50 à 10 fr. 00	Rosés et blancs	Rosés et blancs
10°.....		Pas de cote	Pas de cote
11°.....			
Vins rosés.....			
Vins blancs.....			

Chambre d'Agriculture de Béziers. — Vins rouges, de 16 fr. 50 à 18 francs le degré-hectolitre.

Pézenas.— Cours des vins, semaine du 1er au 7 mars 1931 :

Vins rouges, de 7 à 10 degrés, de 16 à 17 fr. 50 le degré ; vins blancs, pas de cote.

Olonzac.— Vins rouges : 17,00 à 18 fr. 50 le degré, avec appellation d'origine Minervois.

Carcassonne. — Semaine du 1er au 7 mars 1931 : 16 à 18,00 le degré.

Narbonne. — Chambre départementale d'Agriculture de l'Aude. — Commission des cours :

Vins rouges, de 7 à 9 degrés, de 16 fr. 50 à 18 francs le degré-hectolitre ; vins rouges supérieurs, de 11 degrés et au-dessus, de 18 à 19 fr. le degré.

Observations. — La demande s'accentue, les vins de bonne qualité sont particulièrement demandés.

Chambre de Commerce de Narbonne. — Commission de constatation des cours. — Cours moyens pratiqués du 27 février au 7 mars :

Vins du Narbonnais, de 15 à 18 francs le degré.

Lézignan-Corbières. — Cours des vins du Minervois et de la Corbière : Minervois, de 8 à 12°, de 17 fr. 00 à 18 fr. 50.

Corbières, de 10 à 13°, de 17 fr. 00 à 18 fr. 50 le degré.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1930	Cours du 28 février	Cours du 7 mars
—	—	—	—
8°.....		16 à 17 fr.	16 à 17 fr.
9°.....	7,50 à 9 fr. 50	le degré	le degré
0°.....			
11°.....	le degré		
12 à 13°.....			
15°.....			

Perpignan. — Communiqué de la Chambre d'Agriculture : Vins rouges, de 16 à 17 fr. le degré, suivant qualité et délai de retiraison.

Une reprise paraît se dessiner.

RHÔNE. — **Lyon**, 20 février (Cote Ch. Com.).

Vins rouges (non logés)

Beaujolais	1er choix les 215 lit.	1000 à 1300	francs
—	2e — —	800 à 900	—
Lyonnais, les 215 litres.....		700 à 750	—
Mâconnais, les 215 litres.....		750 à 800	—
Bourgogne,	1er choix 225 lit..	1200 à 1700	—
—	2e choix, 225 litres	900 à 1100	—

Vins blancs (non logés)

Mâconnais	1er choix, 215 litres	900 à 1200	—
—	2e choix, 215 litres	700 à 800	—

BOUCHES-DU-RHÔNE. — **Marseille.** — Cours des vins. — Marché du 4 mars. — Région rouge, 15,50 à 17 fr. l'hecto-degré ; blanc, sans affaires; rosé sans affaires, suivant qualité, couleur et éloignement de la cave pour marchandise prise en cave, tous frais en sus.

ALGÉRIE — **Alger.** — Du 28 février 1931 :

Vin rouge, 1er choix, suivant délai d'enlèvement, le degré, 14,00 à 14,50 ; 2e choix le degré, 13,00 à 13,50 ; 3e choix, le degré, 12 50 à 13,00 ; vin blanc, de raisins rouges, le degré, 13,00 à 14,00 ; vin blanc, de raisins blancs, le degré, 13,25 à 15,00; vin de distillerie, incoté.

Oran. — Du 28 février 1931 :

Vin rouge, 1er choix, le degré, 13,50 à 14 ; 2e choix, le degré, 12,50 à 13 ; vin rosé, le degré, »» à »» ; vin blanc de raisins blancs, le degré, 15 à »»,»» ; vin de distillerie, le degré, 9 à 9,25 nus à la propriété.

ALCOOLS

Béziers. — Le Syndicat des rectificateurs du Midi nous communique la cote suivante :

Alcool rectifié extra neutre, 95 à 97 degrés, courant, 1.250 fr. l'hecto 100 degrés, prochain, 1.275 fr. Matière première peu offerte. Vin de distillerie, 10 fr. 50 le degré, propriété.

Nimes. — Troix-six bon goût 86 degrés, 900 fr. ; trois-six marc 86° degrés, 950 fr ; eau-de vie de marc 52°, 581 fr.

Alger. — 3/6 vin 96/97°, extra-neutre, 1.125 à 1.150 ; marc, 970 à 950 fr. les 100 degrés.

CÉRÉALES

Paris — *Bourse de Commerce.* — 10 mars 1931.

	Courant	Avril	Mai-Juin
	—	—	
Blé.....	179,50 P.	179,50 P.	178,75 P.
Seigle.....	....	....	....
Avoine noire.	....	....	....
Avoine.....	78,25 P.	80,50 P.	84 P.

New-York, 6 mars.

Blé roux d'hiver nouveau n° 2, disponible 89 3/8 84 fr. 15 les 100 kilos (89 5/8 84 fr. 89); dur d'hiver n°2, disponible (incoté) ; bigarré Durum n° 2, disponible (incotée).

Maïs. — Disponible pour l'exportation 78 1/4 (77).

Fret de grains pour le Royaume-Uni 18 à 30 ; pour le Continent 7 1/2 à 8 1/2.

Alger. — 28 février 1931.

Blé tendre colon, Tiaret, 80 kil., 195 à 196.

Blé dur colon, 1er choix, 188 à 189.

Blé dur marchand, 176 à 177.

Orge, 78 à 80 fr.

Avoine, 69 à 70 fr.

Féverolles, 96 à 98 fr.

Foin laitier, 50 à 55.

Foin administratif, 40 à 45.

Paille, 24 à 25.

TARTRES

Marché de Béziers du 6 mars 1931.

Tartres 75 à 80 degrés bitartrate ...	5 fr. 60 à »,»» le degré casser
Lies sèches 15 à 18 /o acide tartrique	3 fr. 75 à «,»» degré acid. tot.
— — 20 à 22 o/o —	3 fr. 85 à »,»» —
— — au-dessus.	4 fr. »» à » fr. »» —
Tartrate de chaux 50 o/o acide tartrique	5 fr 75 à « fr. »» —

logé sacs doubles, wagon complet départ.

A la propriété, tartre non extrait, 100 francs de moins aux 100 kilos environ.

Marché tendance faible.

COURS DES ENGRAIS CHIMIQUES

Prix pratiqué jusqu'à nouvel ordre :

Sulfate d'ammoniaque sec, base 20, 40 o/o d'azote ammoniacal ; Aude, Gard, Hérault, Pyrénées-Orientales : francs : 117 (février), augmentation de 1 franc par mois, franco, gares grands réseaux par 10 tonnes.

Cianamide : Fevrier, départ Lannezan, Marignac (poudre huilée 18 o/o : 100 francs ; en grains 20 o/o : 115 francs.

Nitrate de chaux : 15,50 : de francs : 109 (février) à 112 (mai-juin), départ Sète ; 13 o/o (Hérault) de francs : 98 (février) à 100 (mai-juin) ; (Pyrénées-Orientales) : de francs : 98,5 (février) à 100,50 (mai-juin) ; (Aude et Gard) : de francs 99 (février) à 101 (mai-juin) ; franco, gare grands réseaux.

Ammonitre : 15,50 o/o d'azote, mi-nitrique, mi-ammoniacal, Aude, Hérault, Pyrénées-Orientales, francs : 106 (février), augmentation de 1 franc par mois.

Nitropotasse : 16,50 o/o d'azote mi-nitrique, mi-ammoniacal, 25 o/o de potasse, Aude, Hérault, Pyrénées-Orientales, francs : 150 (février), augmentation de 1 franc par mois, franco, gare des grands réseaux.

COURS DU NITRATE DE SOUDE

	Février	Mars	Avril
Nantes.....	112 fr. 50	113 fr. 50	114 fr. 00
Marseille	114 fr. 00	115 fr. 00	115 fr. 50
Strasbourg	114 fr. 50	115 fr. 50	116 fr. 00

Surtaxe de 3 fr. les 100 kilos pour les granulés

DIVERS

Sète. — **Produits chimiques : sulfate potasse 48/52, 120 à 125 fr. ; chlorure potassium 48/52 ; 90 à 95 fr. ; sylvinite riche 20/22, 27 à 30,00 ; sulfate cuivre cristaux 98/99, »»» à »»» fr. ; sulfate cuivre neige, 295 à 300 fr. ; superphosphate minéral 14, 30 à 35 fr. ; sulfate de fer, 29,50 à 35,50 logé gare de Sète.**

Montpellier. — Imprimerie Charles Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du dimanche 1er au samedi 7 Mars 1931

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1931		1930		1931	1930
	maxima	minima	maxima	minima	mill	mill.
Angers						
Dimanche	9.3	—0.3	6.8	—1 8	trac.	»
Lundi.....	9.0	0.3	3 0	—2.4	«	»
Mardi.....	9.4	2.1	11.1	—3.5	»	»
Mercredi...	10.2	0.6	10.8	5.8	»	«
Jeudi.....	10.8	7 0	11.7	6 3	0.2	1 2
Vendredi...	11.8	7.1	12.4	6.2	0.8	0.8
Samedi....	9.5	9.0	8.5	2 0	4.3	0.4
Total...					76.7	139.6
Angoulème						
Dimanche	9.0	—4.1	4.6	—3.9	0.7	«
Lundi	9.3	—3.9	8.3	—1.5	»	»
Mardi.....	8 1	0.7	13.8	1.5	«	»
Mercredi...	9.4	—2.2	12.6	5.8	»	9.9
Jeudi.....	9.9	—0.8	10.6	5.8	trac.	»
Vendredi..	10 9	6.2	13.2	5.8	2.7	«
Samedi.....	11.9	6.2	13.4	1.8	31 6	3.2
Total.					207.7	257.4
Clermont-Ferrand						
Dimanche..	6.4	—0.4	5.0	—5.8	«	»
Lundi....	7.0	—5.6	8 4	—1.0	1.2	»
Mardi.....	4.8	0.1	12.0	—6.0	1 0	»
Mercredi...	9 5	—3.9	8.6	3.4	«	0.2
Jeudi.....	12.2	1.3	9.6	4.3	3.1	7.4
Vendredi..	11.3	5.8	11 0	—0.1	1.4	0.4
Samedi....	15.0	0.7	8.2	—2.6	3.1	trac.
Total...					79 9	88.7
Bordeaux						
Dimanche...	9.7	—2.3	5 5	—4.2	«	»
Lundi.....	11.1	—4.4	8.7	—2.6	«	«
Mardi.....	10.1	3 5	15.0	—6.0	trac	«
Mercredi...	11 5	—3.4	8.6	3.4	»	9.6
Jeudi.....	12.8	—2.8	10 8	5.8	»	0.4
Vendredi...	10.4	2.5	14 0	2.5	0.1	4.7
Samedi.....	12.6	9.5	10.0	2.0	24.2	2.0
Total...					262.2	280 2
Toulouse						
Dimanche..	8.4	6.0	6.0	—0.8	2 7	»
Lundi.....	9.2	—1.3	9.4	1.8	»	»
Mardi.....	8.7	3.3	13.0	1 1	1.5	«
Mercredi...	7.4	—1.1	15.2	8.4	»	trac.
Jeudi.....	11.2	—0.4	10.6	2.5	«	11.5
Vendredi...	10.1	1.1	12.9	—0.5	«	1.6
Samedi....	13 6	4.7	9.1	2.0	1.9	1[illegible].3
Total. .					178.2	177.7
Perpignan						
Dimanche.	11.4	6 0	9 6	4.2	trac.	«
Lundi....	11.3	4 6	8 3	3.0	«	«
Mardi....	10 4	4.6	14.8	1.4	0.4	«
Mercredi	12 8	5 7	14.8	8.0	«	»
Jeudi.....	17 3	7.7	15.8	3 4	«	0.1
Vendredi...	17.7	8.8	16 0	0.0	»	»
Samedi....	20.5	5.3	12.4	7.2	0.2	71.0
Total ..					37.3	380.5

	TEMPERATURE				PLUIE	
	1931		1930		1931	1930
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Mourmelon						
	8.0	—1.1	8.6	—5.3	0.5	»
	7.2	—2.8	5.0	—0 6	«	«
	4.5	0.5	9.3	—5.0	1.5	«
	6.9	—1.7	9.2	4.4	1 1	1.0
	11.0	5.4	11.8	3.4	3 5	0.2
	9.0	4.0	15.2	0.5	5 0	«
	10 0	4.9	12.8	—1.5	13.8	«
					171.2	150.4
Dijon						
	6.0	—0.1	5 1	—2.4	1.4	»
	5.5	—1.8	6.1	—1.8	trac.	»
	6.8	0 0	9.8	—1 8	0.8	»
	6.3	—1.7	5.6	—0.4	«	4.2
	8.2	2.9	7.0	3.0	0 8	5.5
	10.4	6.0	13.2	4.1	1 0	«
	9.0	6.4	12 1	2.8	»	«
					152.9	192.2
Lyon						
	5.5	1.4	5.1	0.6	1.0	»
	3.8	—1.3	5.8	—0.5	»	«
	6.8	—0.8	11.2	—1.8	«	»
	7.8	—2.4	5.0	—0.5	«	trac.
	8.5	0.7	8.8	4.3	«	3.5
	10 2	5.1	9.8	1.7	3.3	3.2
	10.8	6.8	6.2	0.1	2.5	0.2
					107.2	134 1
Marseille						
	7.9	5.2	9.5	—2.2	»	12.0
	9.0	2.0	9.0	2.9	»	0.6
	13 9	3.2	10.5	5.6	«	trac.
	16.2	—3.4	11.0	6.7	«	trac.
	15.2	—2.6	12.5	6.8	«	3.4
	16.4	6.4	1..0	6.5	«	37.3
	16.4	2.0	14.0	7.0	1.5	9.8
					28.6	269.3
Montpellier						
	9.5	3.2	13.8	7.5	0.2	4.8
	11.0	1.9	12.1	7.5	10.4	15.0
	9.0	0.9	18.1	7.1	0.2	«
	14.2	1 9	21.2	7.5	trac.	«
	20.2	7 9	18 1	5.9	7.4	0.3
	11.5	9.5	15.3	5.9	6.8	0.2
	11.3	8 9	15.9	5 5	13.7	«
					87.2	391.8
Alger						
	15.7	9.4	13.0	2.5	»	8.0
	15.6	7.0	17.9	0.5	0 3	«
	15.1	5.0	15.0	4.2	0.2	»
	12.4	2.9	18.2	2.9	3.7	»
	14.3	4.1	17.7	4.0	1.5	»
	15 7	2 6	18.0	6.0	«	«
	17.6	4.9	18.3	6.0	»	»
					255.5	222.7

Observations. - Hiver. Les observations d'Alger sont retardées de huit jours.